

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:-

申請日：西元 2003 年 04 月 17 日
Application Date

申請一案號：092108994
Application No.

申請人：誠研科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 21 日
Issue Date

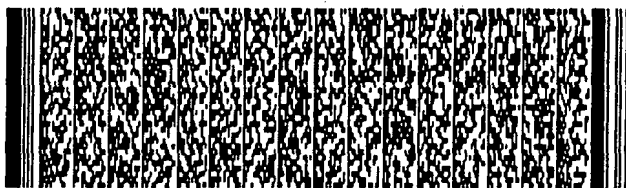
發文字號：09220497440
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	具有分離控制裝置之印表機
	英文	PRINTER WITH DETACHING CONTROL DEVICE
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 江奇展
	姓名 (英文)	1. Chiang, Chi-Chan
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市文山區景興路二二二號十三樓之四
	住居所 (英文)	1. 13F-4, No. 222, Ching-Hsing Rd., Wen-Shan, Taipei City, Taiwan, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 誠研科技股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. Hi-Touch Imaging Technologies Co., Ltd.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣板橋市雙十路三段31號3樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 3F, No. 31, Sec. 3, Shuang-Shih Rd., Pan-Chiao City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 黃健華
	代表人 (英文)	1. Huang, Chien-Hua



四、中文發明摘要 (發明名稱：具有分離控制裝置之印表機)

一種印表機，其包含一第一殼體，一列印模組，安裝於該第一殼體內，用來列印資料，以及一控制裝置，其包含有一第二殼體，以可拆卸之方式安裝於該第一殼體上，一處理器，安裝於該第二殼體內，用來處理程式及資料，以及一顯示面板，安裝於該第二殼體上並電連接於該處理器，用來顯示資料。

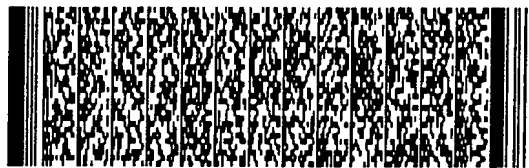
五、(一)、本案代表圖為：第六圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

12	讀卡裝置	24	第一殼體
25	列印模組	28	第二殼體
29	處理器	30	顯示面板
32	按鍵	34	指示燈
42	第三印表機	46	第二控制裝置

六、英文發明摘要 (發明名稱：PRINTER WITH DETACHING CONTROL DEVICE)

A printer includes a first housing, a print module installed inside the first housing for printing data, and a control device including a second housing installed on the first housing detachably, a processor installed inside the second housing for processing programs and data, and a display panel installed on the second housing and connected electrically to the



四、中文發明摘要 (發明名稱：具有分離控制裝置之印表機)

48 第一無線傳輸模組

50 第二無線傳輸模組

六、英文發明摘要 (發明名稱：PRINTER WITH DETACHING CONTROL DEVICE)

processor for displaying data.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

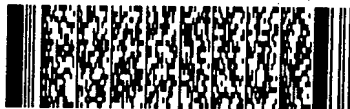
寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明係提供一種印表機，尤指一種具有可分離之遙控控制裝置之印表機。

先前技術

列印裝置係資訊時代不可缺少之輸出裝置，傳統之列印裝置一般係被用來列印資料於一張紙上，然而，隨著資訊科技的日益進步，新型之列印裝置已包含有各式各樣不同的功能，例如，熱轉寫式列印裝置可將一數位照相機所拍攝的影像列印於一張紙上，其優點為使用者可選擇喜愛的影像或圖片進行列印，而不喜歡的則可不必列印，並不需如傳統之照片沖曬服務必須一次沖曬整卷底片，造成浪費資源及金錢。

然而以往於操控印表機進行列印工作時，除了透過電腦主機傳輸資料及指令至印表機進行列印工作外，新型的印表機更加入了直接於印表機本體輸入影像資料以及於印表機本體執行列印指令的功能。請參閱圖一，圖一為習知一第一印表機 10 之示意圖，印表機 10 包含一讀卡裝置 12，可用來接收一記憶卡 14 所傳入之影像資料，而記憶卡 14 可為 CF、SD 或 MMC 等格式之記憶體。印表機 10 另包含一控制按鈕組 16，用來控制印表機列印之動作，



五、發明說明 (2)

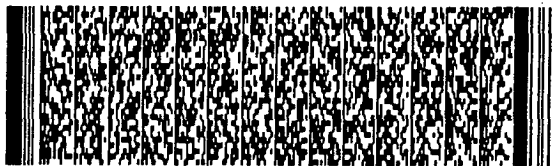
一指示燈組 18，用來顯示印表機列印之狀況以及一大尺寸之顯示面板 20，用來顯示輸入之影像資料。當使用者欲將記憶卡 14 之影像列印出來時，可將記憶卡 14 插入讀卡裝置 12，且利用控制按鈕組 16 選取欲列印之影像，並可將該影像顯示於顯示面板 20 上，再利用控制按鈕組 16 執行列印之指令，而於列印工作中若有缺紙、墨水用光或列印中斷等錯誤訊息則可由指示燈組 18 顯現出來。

雖然習知第一印表機 10 已提供印表機本機讀取影像資料及列印之功能，但使用者仍須至印表機本機旁觀看顯示面板 20 上之影像資訊以及操作控制按鈕組 16 方能列印該影像，如此一來一則造成使用者無法遠端列印之不便性，二則使用者必須貼近顯示面板 20 方能看清楚所欲列印之影像，故顯示面板 20 必須合乎畫面大且呈像品質佳的要求，因此便會造成使用者操作之不便性以及增加印表機顯示面板 20 之成本。

發明內容

因此本發明之主要目的在於提供一種印表機，以解決上述之問題。

本發明之申請專利範圍係揭露一種印表機，其包含一第一殼體，一列印模組，安裝於該第一殼體內，用來

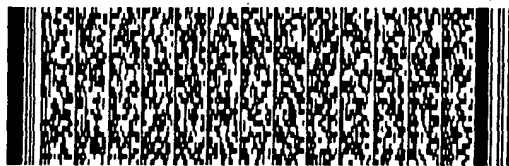


五、發明說明 (3)

列印資料，以及一控制裝置，其包含有一第二殼體，以可拆卸之方式安裝於該第一殼體上，一處理器，安裝於該第二殼體內，用來處理程式及資料，以及一顯示面板，安裝於該第二殼體上並電連接於該處理器，用來顯示資料。

實施方式

請參閱圖二，圖二為本發明第一實施例一第二印表機 22 之示意圖。第二印表機 22 包含一第一殼體 24，讀卡裝置 12，安裝於第一殼體 24 上，可用來接收記憶卡 14 所傳入之影像資料，而記憶卡 14 可為 CF、SD 或 MMC 等格式之記憶體，以及一列印模組 25，安裝於第一殼體 24 內，其係用來列印資料。第二印表機 22 另包含一第一控制裝置 26，其包含一第二殼體 28，以可拆卸之方式安裝於第一殼體 24 之上，一處理器 29，安裝於第二殼體 28 內，用來處理程式及資料，一顯示面板 30，安裝於第二殼體 28 上並電連接於處理器 29，用來顯示資料，而顯示面板 30 上亦可安裝一觸控面板，可用來輸入控制訊號。第二印表機 22 另包含複數個按鍵 32，安裝於第二殼體 28 上，用來輸入控制訊號，以及複數個指示燈 34，用來顯示第二印表機 22 列印之狀況。而第一殼體 24 上具有一第一連接埠 36，第二殼體 28 上具有一第二連接埠 38，第二印表機 22 另包含一纜線 40，連接於第一連接埠 36 及第二連接埠

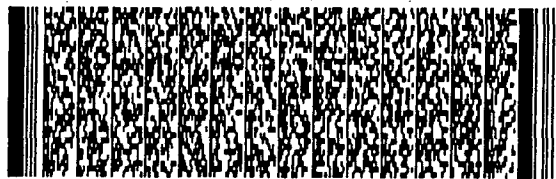


五、發明說明 (4)

38，用來使列印模組 25 電連接於第一控制裝置 26 之處理器 29。而第一連接埠 36 及第二連接埠 38 可為 USB1.0、USB2.0、或 IEEE1394 等傳輸格式。

請參閱圖三，圖三為第二印表機 22 之功能示意圖。當使用者欲將記憶卡 14 之影像列印出來時，可將記憶卡 14 插入讀卡裝置 12，且利用第一控制裝置 26 上之按鍵 32 選取欲列印之影像，而按鍵 32 便會傳輸一讀取訊號至處理器 29，處理器 29 便透過第一連接埠 36、纜線 40 以及第二連接埠 40 讀取讀卡裝置 12 上記憶卡 14 中之欲列印影像資料，並將該影像顯示於顯示面板 30 上，再利用按鍵 32 執行編輯動作，而傳輸編輯訊號至處理器 29，以進行諸如切割影像畫面、旋轉影像角度、放大或縮小影像畫面以及調整影像明亮度或色彩等編輯工作，最後再經由按鍵 32 執行列印之指令，傳輸一系列印訊號至處理器 29，處理器 29 便透過第一連接埠 36、纜線 40 以及第二連接埠 40 傳輸該列印訊號至列印模組 25 以執行列印之工作。處理器 29 亦會傳輸狀態訊號至指示燈 34，以顯示第二印表機 22 之狀態，例如正在列印中、手動換頁或缺紙、墨水用光或色帶用光、故障排除程序以及列印中斷等錯誤訊息。

請參閱圖四，圖四為第一控制裝置 26 從第一殼體 24 分離之示意圖。由圖四可知，使用者可將第一控制裝置

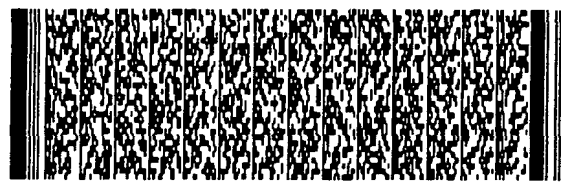


五、發明說明 (5)

26由第一殼體24上拆卸下來，並於遠離第二印表機22的列印模組25之處進行操作第一控制裝置26之動作。如此一來使用者便可以手持第一控制裝置26之方式進行控制列印之工作，且使用者可將第一控制裝置26之顯示面板30更貼近眼前，而更能清楚地看到所顯示之影像，如此一來便可以第一控制裝置26上之較小顯示面板30取代先前印表機本機上之較大顯示面板的功能。

請參閱圖五，圖五為本發明第二實施例一第三印表機42之示意圖。圖五之第三印表機42與前一實施例之第二印表機22的構造及元件大抵相同，故相關各元件之號碼仍繼續沿用至第二實施例當中，而不同之處為圖五中第三印表機42包含一第一無線傳輸模組48，連接於列印模組25，一第二控制裝置46包含一第二無線傳輸模組50，連接於處理器29，用來以無線電的方式與第一無線傳輸模組48交換資料，而其中第一無線傳輸模組48與第二無線傳輸模組50係可運用IEEE 802.11b之無線區域網路協定、藍芽技術(Bluetooth)之無線區域網路協定或紅外線等方式傳輸資料。

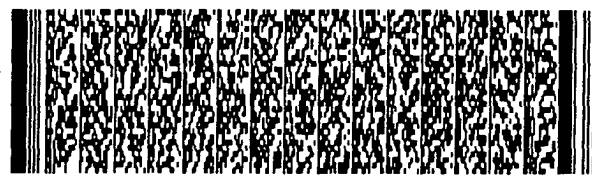
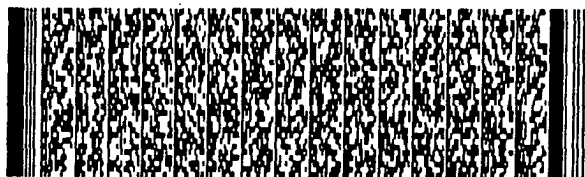
請參閱圖六，圖六為第三印表機42之功能示意圖。第三印表機之操作原理大抵與第二印表機22相同，不同之處為第二印表機22讀取讀卡裝置14上之資料以及傳輸訊號至列印模組25是藉由第一連接埠36、纜線40與第二



五、發明說明 (6)

連接埠 40 以有線方式傳輸，而第三印表機於讀取讀卡裝置 14 上之資料以及傳輸訊號至列印模組 25 乃是藉由第一無線傳輸模組 48 與第二無線傳輸模組 50 以無線電方式傳輸資料及訊號。

請參閱圖七，圖七為本發明另一實施例一第三控制裝置 52 之示意圖。第三控制裝置 52 與前述發明之控制裝置不同之處為第三控制裝置 52 包含一儲存裝置 54，以可插拔之方式安裝於第二殼體 28 之上，其可用來儲存影像資料，儲存裝置 54 可為一唯讀式記憶體或一快閃式記憶體，例如坊間常見之 CF、SD 或 MMC 等格式之記憶體。第三控制裝置 52 亦可應用於第二印表機 22 及第三印表機 42 上，故欲列印之影像資料不僅可於前述實施例中第一殼體 24 上之讀卡裝置 12 讀取，於本實施例中亦可使用第三控制裝置 52 之儲存裝置 54 讀取，如此一來便可於遠端輸入欲列印之影像資料，而無須於印表機本機上進行讀取影像資料之工作，如此一來便可提升使用者列印之方便性，尤其於辦公室或學校等許多使用者共用一台公用印表機之情況下，便可利用本發明之控制裝置於遠端進行影像輸入及操控列印之工作。而於此實施例中，可只做一組儲存裝置 54 於第三遙控裝置 52 上，而無須再於第一殼體 24 上裝設讀卡裝置 12，如此一來可以減少機器之模組數，而第三遙控裝置 52 可列為使用者選配，當使用者只需由電腦讀取影像資料至列印裝置進行列印時，則便

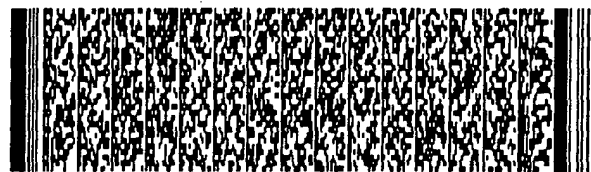
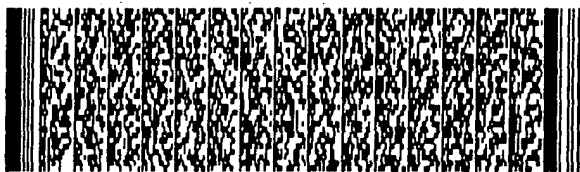


五、發明說明 (7)

可選購無第三遙控裝置 52 之印表機，若當使用者希望由列印裝置直接輸入影像資料進行列印時，則可選購第三遙控裝置 52 作為輸入之工具，此即為一具有商業利用性之設計。

請參閱圖八，圖八為本發明另一實施例一第四控制裝置 56 之示意圖。第四控制裝置 56 與前述發明之控制裝置不同之處為第四控制裝置 56 包含一第三連接埠 58，其可用來與一影像輸入裝置 60 連接，例如數位相機及數位錄放影機等，而第三連接埠 58 與影像輸入裝置 60 之間傳輸資料之格式可為 USB1.0、USB2.0、或 IEEE1394 等格式。第四控制裝置 56 亦可應用於第二印表機 22 及第三印表機 42 上，故與第三控制裝置 52 類似之處為可由影像輸入裝置 60 遠端輸入欲列印之影像資料至列印模組 25 執行列印工作。

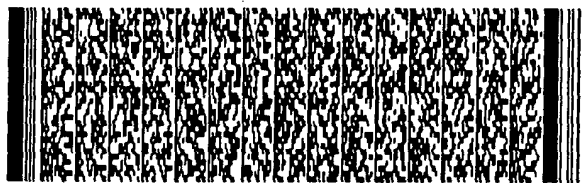
相較於習知之印表機，本發明之印表機可於遠端輸入影像資料或操控列印相關指令，如此一來不但可提升使用者列印之方便性，二來使用者可將遠端控制裝置之顯示面板更貼近眼前，而能更清楚地看到所顯示之影像，如此一來便可以控制裝置上之較小顯示面板取代先前印表機本機上之較大顯示面板的功能而節省顯示面板之成本。而本發明之另一項優點在於當在可使用電腦環境下若欲直接使用電腦列印影像資料，或於實驗室及工



五、發明說明 (8)

工作室等較專業使用環境中欲使用電腦專業美工軟體進行編修圖檔之工作時，則遙控模組便不發生作用而顯示 PC mode，即交由電腦執行編輯圖檔或列印相關工作，而若於戶外或無法使用電腦之情況下，則可利用本發明之遙控裝置取代電腦來進行編輯或觀看記憶卡內之圖檔，如此一來便提供使用者於不同環境下不同之使用選擇，其不啻為一貼心且具有實用性之設計。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



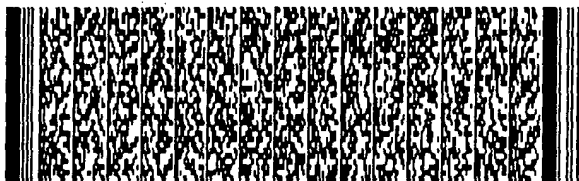
圖式簡單說明

圖式之簡單說明

圖一為習知第一印表機之示意圖
圖二為本發明第一實施例第二印表機之示意圖。
圖三為第二印表機之功能示意圖。
圖四為第一控制裝置從第一殼體分離之示意圖。
圖五為本發明第二實施例第三印表機之示意圖。
圖六為第三印表機之功能示意圖。
圖七為本發明另一實施例第三控制裝置之示意圖。
圖八為本發明另一實施例第四控制裝置之示意圖。

圖式之符號說明

10	第一印表機	12	讀卡裝置
14	記憶卡	16	控制按鈕組
18	指示燈組	20	顯示面板
22	第二印表機	24	第一殼體
25	列印模組	26	第一控制裝置
28	第二殼體	29	處理器
30	顯示面板	32	按鍵
34	指示燈	36	第一連接埠
38	第二連接埠	40	纜線
42	第三印表機	46	第二控制裝置
48	第一無線傳輸模組		



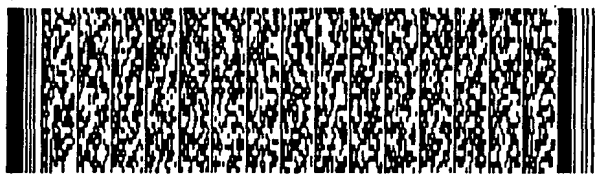
圖式簡單說明

- | | | | |
|----|----------|----|-------|
| 50 | 第二無線傳輸模組 | | |
| 52 | 第三控制裝置 | 54 | 儲存裝置 |
| 56 | 第四控制裝置 | 58 | 第三連接埠 |
| 60 | 影像輸入裝置 | | |



六、申請專利範圍

1. 一種印表機，其包含：
 - 一第一殼體；
 - 一列印模組，安裝於該第一殼體內，用來列印資料；以及
 - 一控制裝置，其包含有：
 - 一第二殼體，以可拆卸之方式安裝於該第一殼體上；
 - 一處理器，安裝於該第二殼體內，用來處理程式及資料；以及
 - 一顯示面板，安裝於該第二殼體上並電連接於該處理器，用來顯示資料。
2. 如申請專利範圍第1項所述之印表機，其中該控制裝置另包含複數個按鍵，安裝於該第二殼體上，用來輸入控制訊號。
3. 如申請專利範圍第1項所述之印表機，其中該控制裝置另包含一觸控面板，安裝於該顯示面板上，用來輸入控制訊號。
4. 如申請專利範圍第1項所述之印表機，其中該第一殼體上具有一第一連接埠，該第二殼體上具有一第二連接埠，該印表機另包含一纜線，連接於該第一連接埠及該第二連接埠，用來使該列印模組電連接於該控制裝置之



六、申請專利範圍

處理器。

5. 如申請專利範圍第4項所述之印表機，其中該第一連接埠及該第二連接埠係為USB1.0或USB2.0格式。

6. 如申請專利範圍第4項所述之印表機，其中該第一連接埠及該第二連接埠係為IEEE1394格式。

7. 如申請專利範圍第1項所述之印表機，其另包含一第一無線傳輸模組，連接於該列印模組，該控制裝置另包含一第二無線傳輸模組，連接於該處理器，用來以無線電的方式與該第一無線傳輸模組交換資料。

8. 如申請專利範圍第7項所述之印表機，其中該第一與第二無線傳輸模組係運用IEEE 802.11b之無線區域網路協定傳輸資料。

9. 如申請專利範圍第7項所述之印表機，其中該第一與第二無線傳輸模組係運用藍芽技術(Bluetooth)之無線區域網路協定傳輸資料。

10. 如申請專利範圍第7項所述之印表機，其中該第一與第二無線傳輸模組係運用紅外線傳輸資料。



六、申請專利範圍

11. 如申請專利範圍第1項所述之印表機，其中該控制裝置另包含一儲存裝置，以可插拔之方式安裝於該第二殼體上，用來儲存資料。

12. 如申請專利範圍第11項所述之印表機，其中該儲存裝置為一唯讀式記憶體。

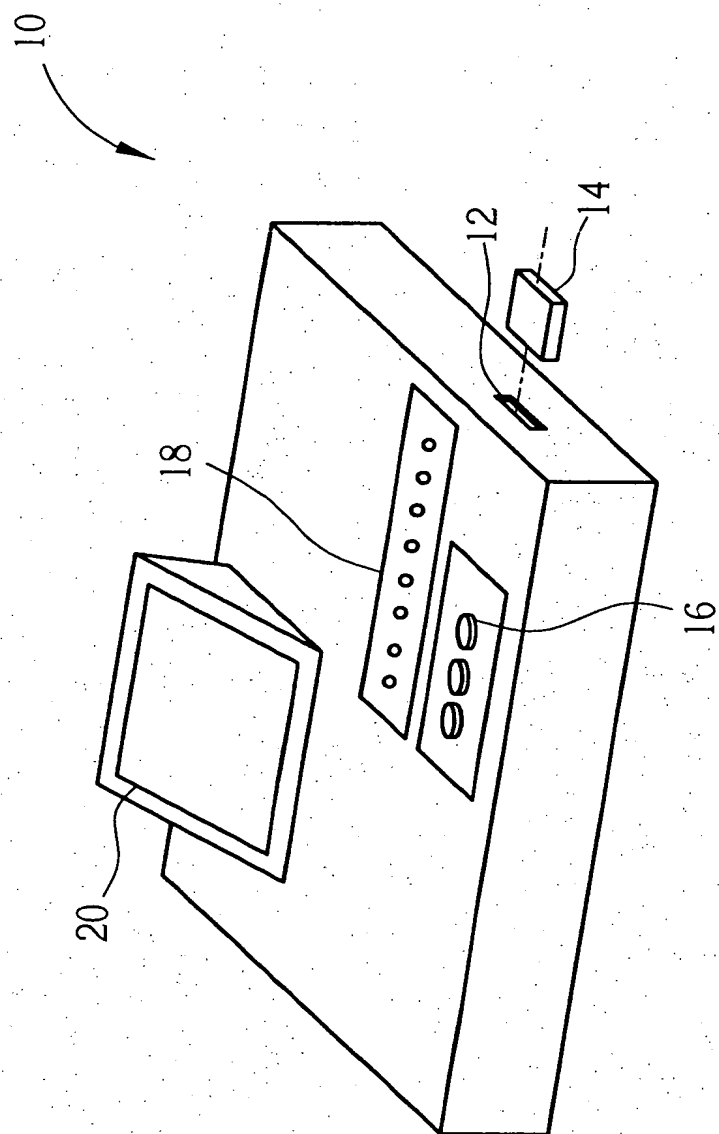
13. 如申請專利範圍第11項所述之印表機，其中該儲存裝置為一快閃式記憶體。

14. 如申請專利範圍第1項所述之印表機，其中該第二殼體上另包含一第三連接埠，用來與一影像輸入裝置相連接。

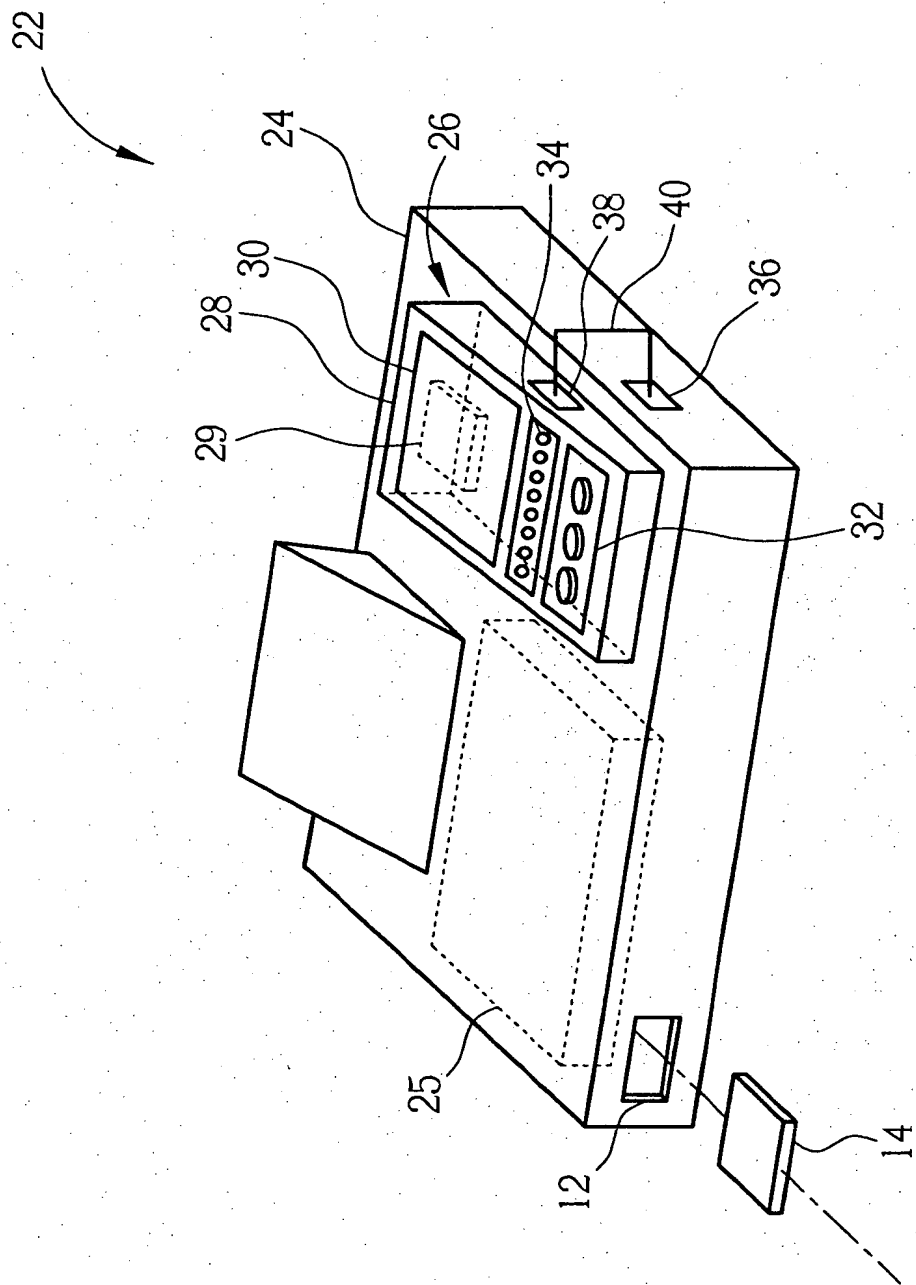
15. 如申請專利範圍第14項所述之印表機，其中該第三連接埠係為USB1.0或USB2.0格式。

16. 如申請專利範圍第14項所述之印表機，其中該第三連接埠係為IEEE1394格式。

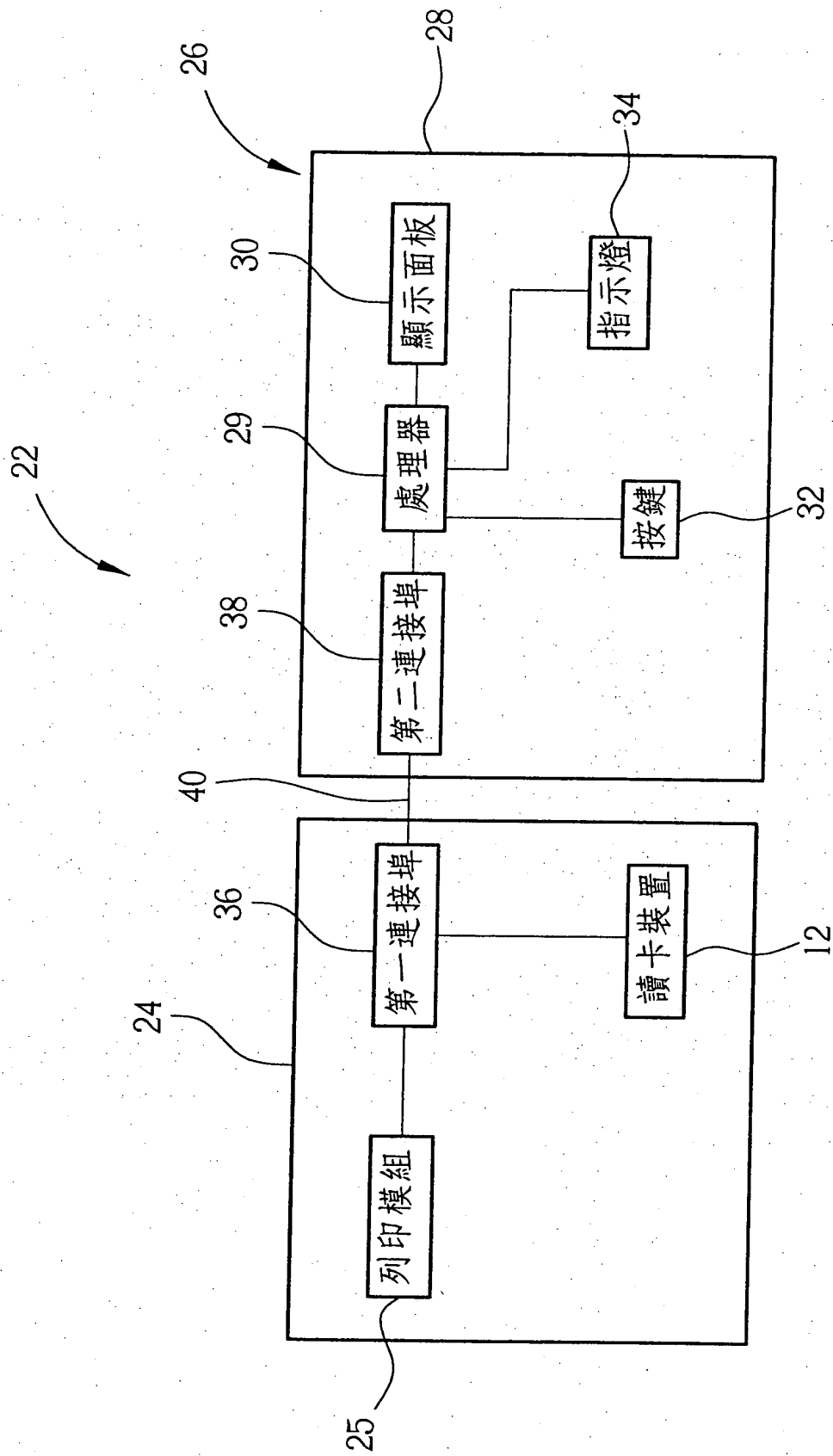




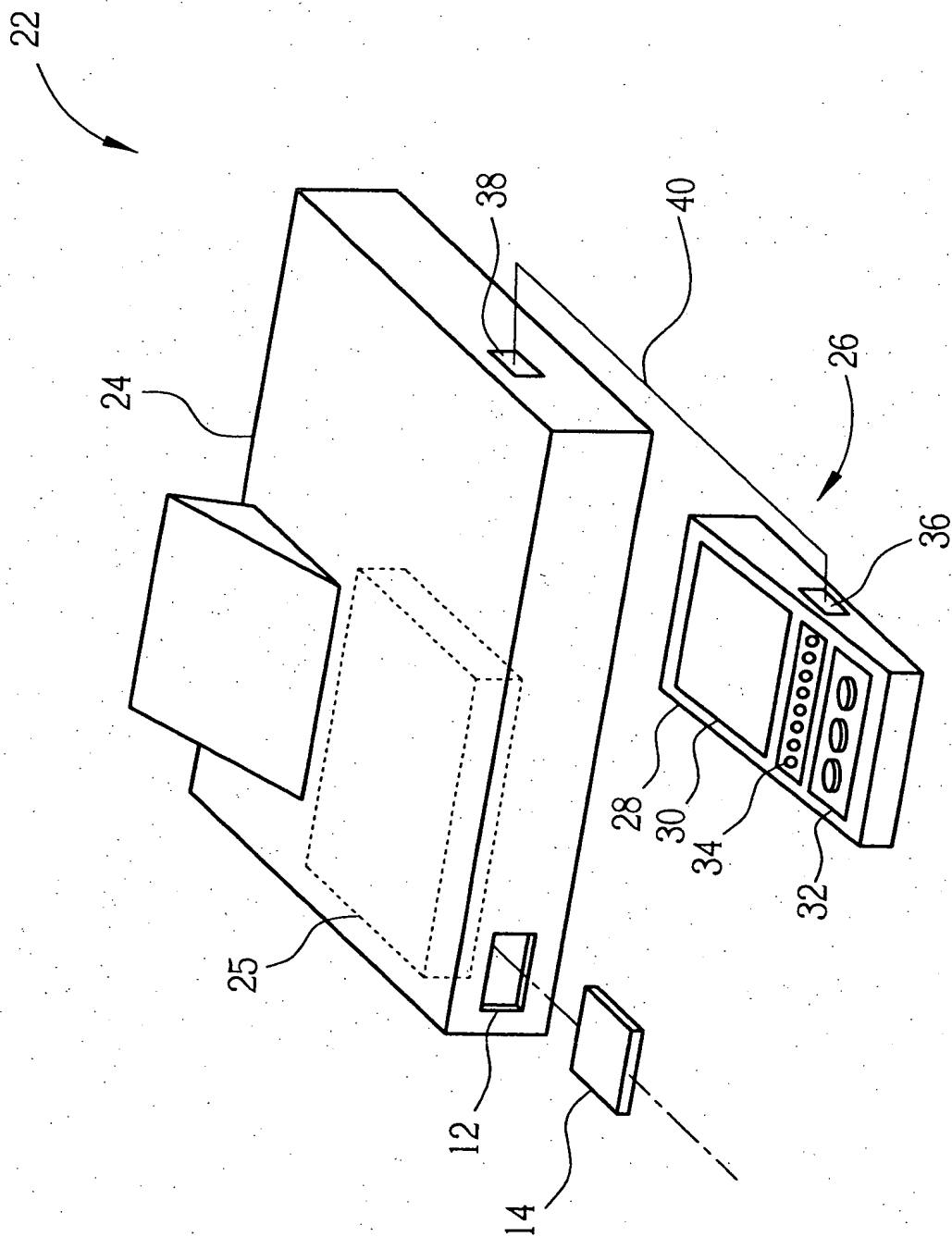
图一



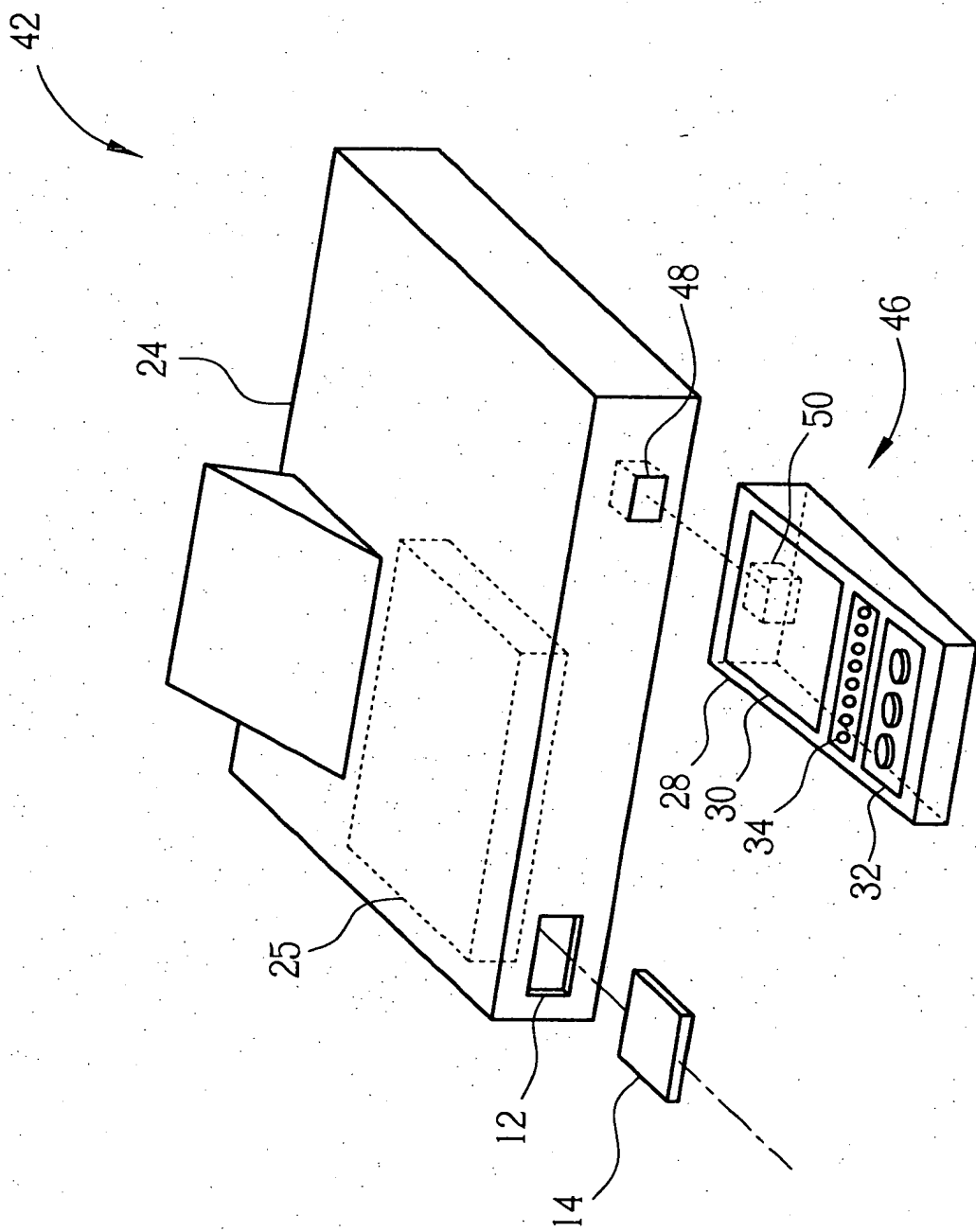
圖二



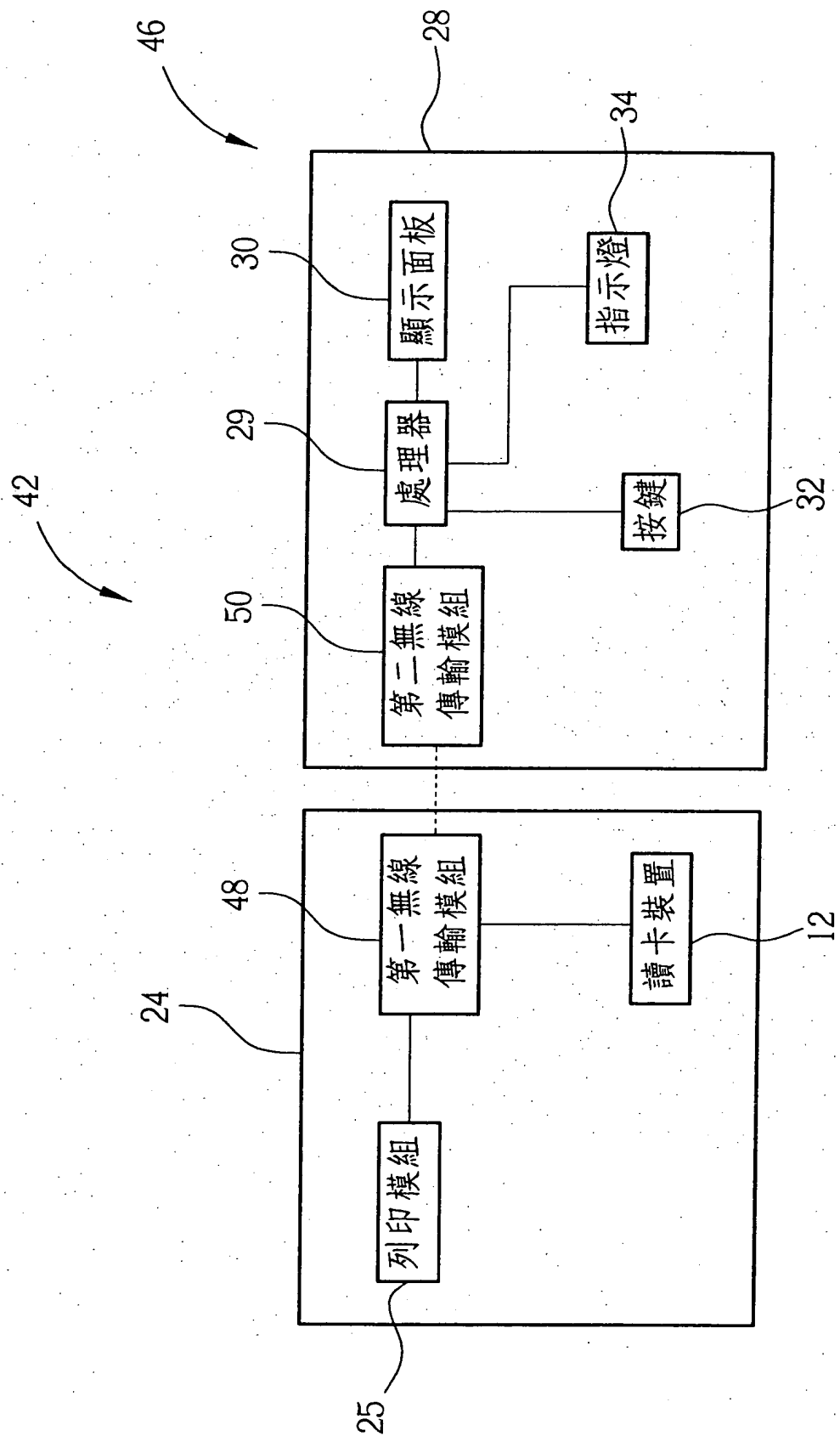
圖三



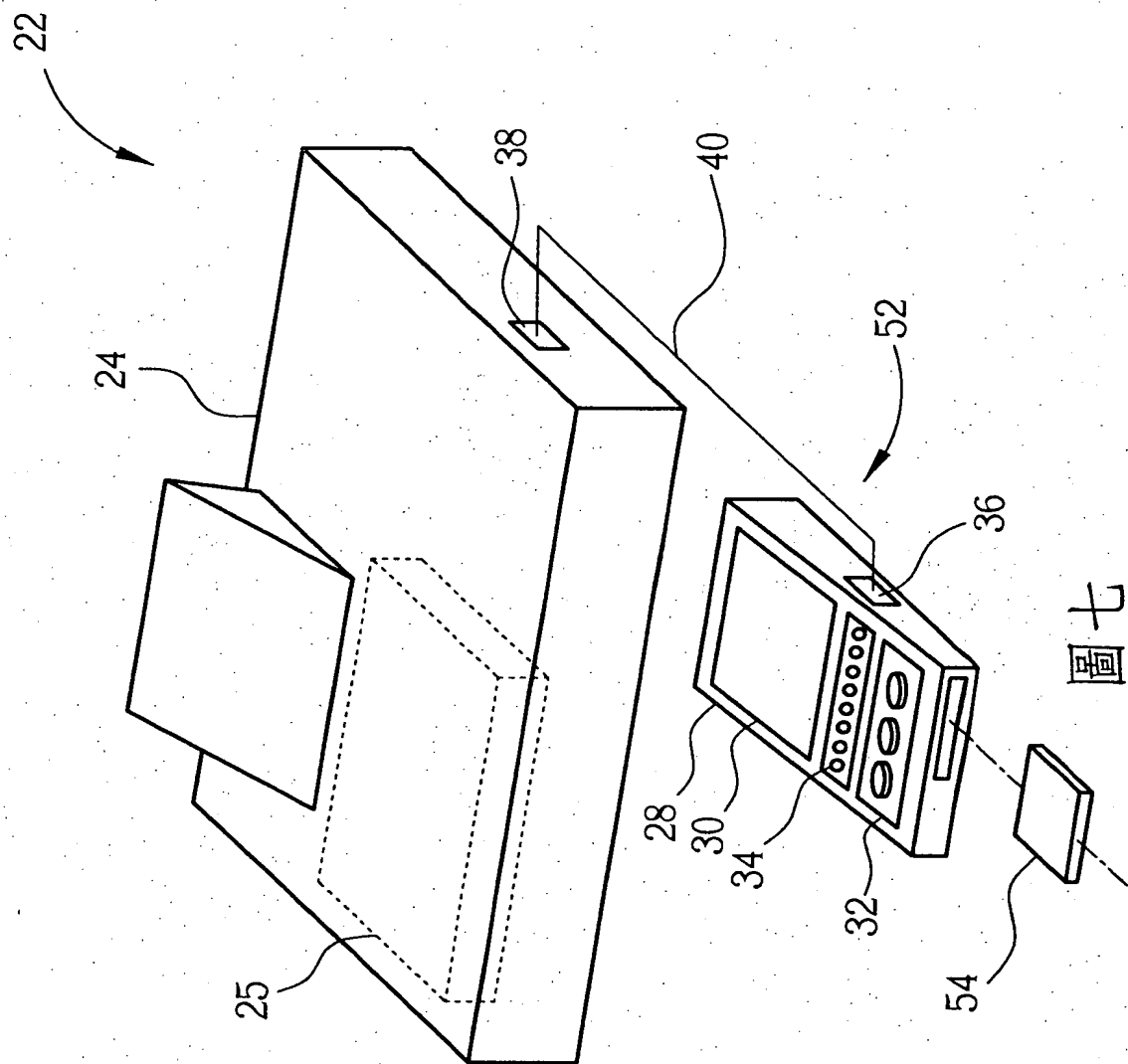
圖四



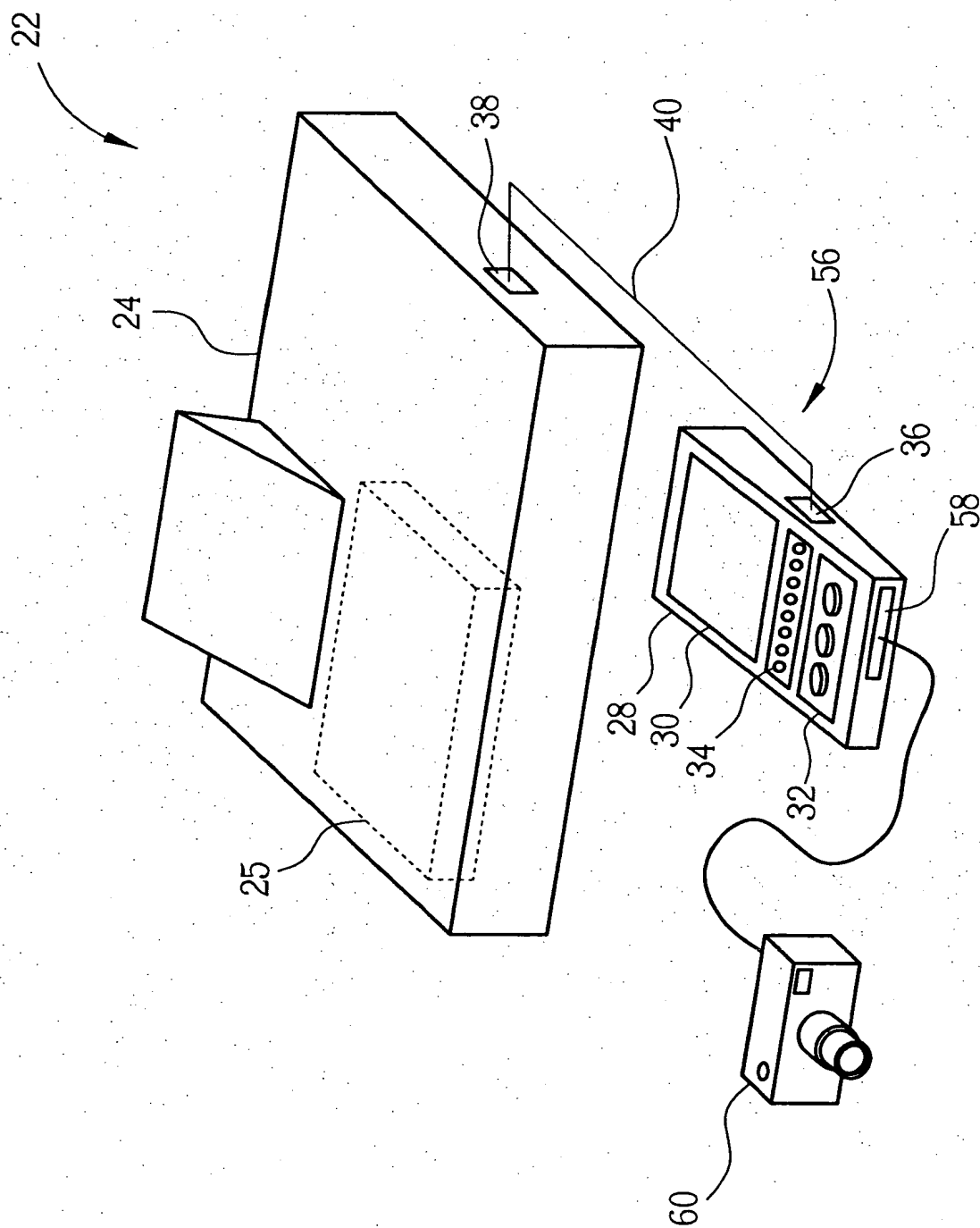
圖五



圖六

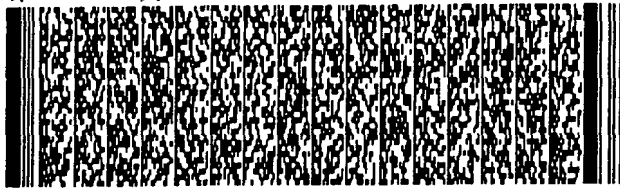


圖七

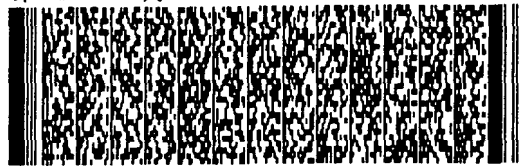


圖八

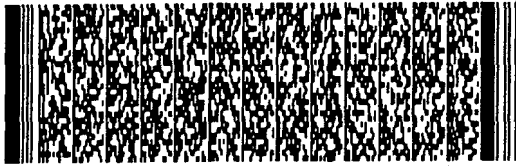
第 1/17 頁



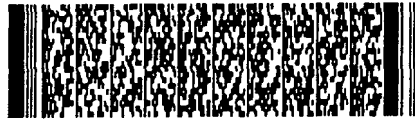
第 2/17 頁



第 2/17 頁



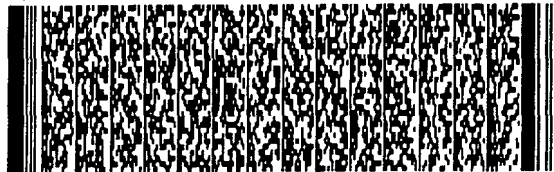
第 3/17 頁



第 4/17 頁



第 5/17 頁



第 5/17 頁



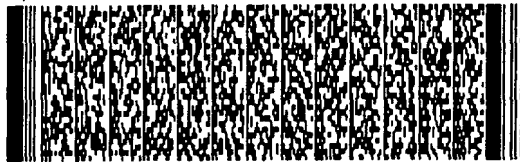
第 6/17 頁



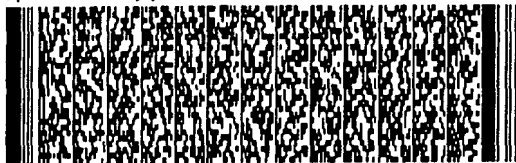
第 6/17 頁



第 7/17 頁



第 7/17 頁



第 8/17 頁



第 8/17 頁



第 9/17 頁



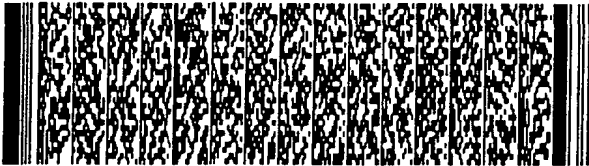
第 9/17 頁



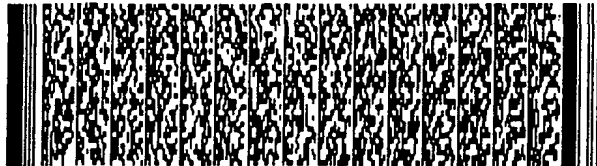
第 10/17 頁



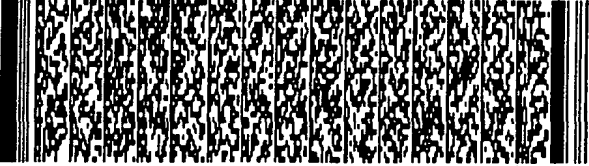
第 10/17 頁



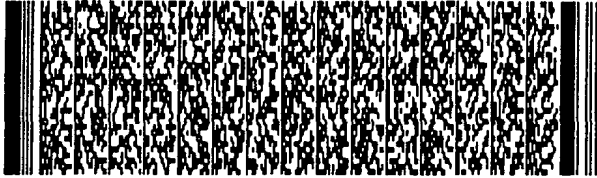
第 11/17 頁



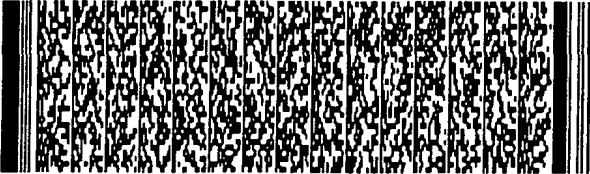
第 11/17 頁



第 12/17 頁



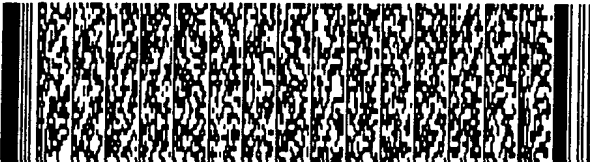
第 13/17 頁



第 14/17 頁



第 15/17 頁



第 16/17 頁



第 17/17 頁

